

Käyttö- ja asennusohjeet

Painesäiliöt

Jokainen Oy Pumppulohja Ab:n valmistama painesäiliö tarkastetaan sekä säiliöt, joiden paineen (bar) ja tilavuuden (l) tulo ylittää luvun 200 koeponnistetaan tehtaalla sen virheettömyyden varmistamiseksi.

Oikean asennuksen ja käytön varmistamiseksi edellytämme Sinun lukevan seuraavat ohjeet ja varoitukset ennen säiliön asennusta ja käyttöönottoa.

VAROITUKSET

1. Älä ylitä painesäiliön arvokilpeen merkittyä rakennepainetta, jotta säiliö ei rikkoutuisi. Käytä tarvittaessa varoventtiiliä
2. Älä ylitä arvokilpeen merkittyä sisällön suurinta lämpötilaa. Lämpötilan noustessa myös paine nousee. Käytä varoventtiiliä.
3. Älä asenna putkiyhteitä siten, että niihin kohdistuu yhteen kiinnityskohtaa kuormittavia voimia. Ne saattavat aiheuttaa repeämän säiliölevyyn yhteen viereen. Joustavat liitännät estävät vahingollisen murron yhteissä.
4. Älä asenna painesäiliötä sellaiseen tilaan, jossa putkiyhteistä tai mahdollisesta rikkoutumisesta vuotava tai säiliön pintaan kondensoituva vesi vaurioittaisi rakenteita, kuten lattioita tai seiniä.
5. Älä asenna painesäiliötä tilaan, jossa sen sisältö (yleensä vesi) pääsee jäätymään. Jäätyessä laajentuva sisältö rikkoo säiliön.
6. Varo säiliössä olevaa painetta!
Älä avaa säiliön tulppia tai tarkastusluukkuja sen ollessa paineen alaisena. Ennen huoltotöitä päästetään vesihanasta paine pois säiliöstä. Estä veden pääsy huollon aikana säiliön esim. poiskytkemällä virta syöttävästä pumpusta.
7. Älä maadoita talosi sähköverkkoa suoraan painevesisäiliöön. Se voi aiheuttaa jännite-erosta johtuvan korroosion ja siten säiliön puhkisyöpymisen.
8. Mikäli säiliön lämpötila on yli 60°C, älä koske säiliön pintaan. Se on polttavan kuuma. Varo kuumaa sisältöä.
9. Huolehdi painesäiliön huollosta = ilmapatjan säilymisestä. Paineiskut rikkovat vedellä täyttyneen säiliön.
Paineiskuja synnyttävät yksiotehanat, pesukoneiden magneettiventtiilit ja pumpun käynnistymiset.

I

Ilmaus /esipaine

Saadaksesi Painesäiliöstä mahdollisimman paljon vettä yhdellä pumppauskerralla käyttöön, on normaali kalvoton säiliö ilmattava aika-ajoin. Ilmaustarpeen saa selville seuraamalla pumpun käynnistymistiheyttä. Sen muuttuessa alkuperäisestä selvästi on ilmaus suoritettava. Pumppu ei saa käynnistyä yli 20 kertaa tunnissa, jotta se ei rikkoutuisi. Ilmaus tehdään tavallisesti tyhjentämällä säiliö vedestä pohjatulpan kautta. Jos säiliöön vettä nostava pumppu on itseimevää tyyppiä, voidaan pumpun imupuolelta syöttää säiliöön ilmaa avaamalla varovasti imuputkeen tätä tarkoitusta varten asennetun T-haaran tulppaa. Kalvopainesäiliöissä tarvitaan ilma-esipaine. Sen oikea arvo määrätään pumpun käyntiinlähöpaineen mukaan. Paras varaus saadaan esipaineella, joka on tyhjässä säiliössä 0,1 - 0,2 bar alempi kuin pumpun käyntiinlähöpaine. Kalvopainesäiliön esipaine mitataan rengaspainemittarilla auton renkaista tutusta neulaventtiilistä. Neulaventtiilistä myös lisätään tai vähennetään kalvopainesäiliön esipainetta. Esipainetta ei saa milloinkaan laittaa yli säiliön rakennepaineen.

Tavallisessa kalvottomassa säiliössä tarvittava ilmapatja siis imeytyy vähitellen veteen ja on

suoritettava ilmaus. Tätä huoltoväliä pidentää oleellisesti se, jos säiliö asennetaan putkistoon siten, että vesi ei virtaa jatkuvasti säiliön läpi. Säiliö asennetaan siis paineputkiston T-haaran päähän.

Varoventtiilin toiminnan varmistaminen

Mikäli säiliön yhteyteen on asennettu varoventtiili, kokeillaan sen toimivuus kerran kolmessa kuukaudessa.

Painesäiliön kestoiän parantaminen

Älä asenna veden virtaussuunnassa säiliön eteen putkistoa, jonka materiaali on jalompaa kuin itse säiliön. Ei siis ruostumattomia tai kupariputkia ennen sinkittyä säiliötä.

Älä kolhi säiliötä lommoille, sen pintakäsittely vaurioituu.

Estä kiinteiden epäpuhtauksien pääsy säiliöön. Puhdistettaessa tavallista säiliötä käsiaukon kautta, ei säiliön sisäpintaa saa naarmuttaa.

Metallia syövyttävät mm. hapan, hiilidioksidia ja klorideja sisältävä vesi. Tällöin tarvitaan haponkestävästä materiaalista tehty säiliö. Varmistaaksesi säiliösi pitkäikäisyys teetätä talousvedestäsi testi vesilaboratoriossa metallin syövyttävyyden kannalta.

Älä käytä kalvopainesäiliötä tai tavallisesta ruostumattomasta valmistettua säiliötä yli 50°C lämpötiloissa.

Metalli haurastuu pakkasessa. Vältä tällöin säiliöön kohdistuvaa kuormitusta, iskuja ja vääntöä.

Asenna säiliö siten, ettei sen paino jää putkiyhteiden varaan. Poista säiliötä kuormittavat tärinät ja värinät.

Älä tee rakenteellisia muutoksia säiliöösi. Säiliöiden tulee olla viranomaisten hyväksymien laskelmien ja piirustusten mukaisia.

Putkiyhteiden vuotojen estämiseksi tiivistä kierteet hampulla tai putkitekijällä huolellisesti. Tarkkaile säiliösi kuntoa säännöllisesti estääksesi mahdollisten alkavien vuotojen laajenemisen.

Avattavan kalvopainesäiliön voi avata ja puhdistaa itse, kunhan tutustuu tarkoin liitteenä olevaan avausohjeeseen (kts. takasivu).

HUOM!

Esipaine on ehdottomasti poistettava ennen säiliön avaamista.

Talovesisäiliöön ei saa päästää kemikaaleja tai öljyä. Muista poistaa vesipumpusta mahdollinen suojaöljy ennen säiliön eteen kytkemistä.

Varusteita

Painesäiliön yhteyteen suositellaan asennettavaksi seuraavia varusteita:

- varoventtiili
- painemittari
- pinnankorkeuden osoittava lasi (tavallinen säiliö)
- tyhjennysventtiili pohjayhteeseen (")
- automaattinen ilmauslaite (")

SÄILYTÄ TÄMÄ OHJE SÄILIÖSI LÄHELLÄ!

KALVOPAINESÄILIÖT 24, 50, 100 JA 120 L

Esipaineen määrä

Mikäli halutaan kalvopainesäiliöstä mahdollisimman suuri varausmäärä eli hyötytilavuus, tulee tyhjän säiliön ilmaesipaineen olla 0,1 - 0,2 bar systeemin alinta painetta pienempi. Painevesilaitoksissa alin systeemin paine on pumpun käyntiinlähtöpaine.

Esipaineen mittaaminen

Esipaine mitataan tyhjästä säiliöstä sen päädyssä sijaitsevasta neulaventtiilistä auton renkaan ilmanpainemittarilla.

HUOM! Ilma lämpenee pumppausvaiheessa puristuessaan neulaventtiin läpi. Tämän johdosta heti pumppauksen jälkeen suoritettussa mittauksessa saadaan suurempi painearvo kuin jäähtyneestä säiliöstä. Esim. 1,5 bar esipaineella mittausten ero on tyypillisesti 0,1...0,2 bar. Myös ympäristön lämpötilan muutos vaikuttaa esipaineen suuruuteen.

Huoltotarve / Esipaineen lisääminen

Ilmakehän painetta suurempi esipaineinen ilma diffusoituu poikkeuksetta kumikalvon lävitse vähitellen kalvon toisella puolella olevaan nesteeseen tai tyhjään tilaan. Tämän johdosta on esipainetta määrääjain lisättävä varauskyvyn säilyttämiseksi.

Tavallisimmassa käyttötarkoituksessaan painevesilaitoksen osana, jolloin esipaine on 1,5 - 2,0 bar, on max. huoltoväli kaksi vuotta. Suosittelemme kuitenkin tiheämpää paineentarkastusta ja -lisäysväliä, esim. 8 kk.

Paineenlisäyksen jälkeen syytä tarkistaa myös neulaventtiin pitävyys esim. saippuaveden avulla .

Esipaineilman lisäys suoritetaan autonrenkaan täyttämiseen tarkoitettulla käsipumpulla tai kompressorilla. Mikäli venttiili vuotaa, löytyy huoltoasemilta varaosina neulaventtiin sisäosia.

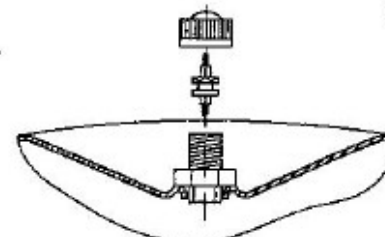
HUOM! Epäpuhtaudet säiliössä tai siinä olevan nesteen jäätyminen voivat aiheuttaa kumikalvon rikkoutumisen tai/ja esipaineen vuodon.

KPSV-SÄILIÖN AVAUS JA PUHDISTUSOHJE

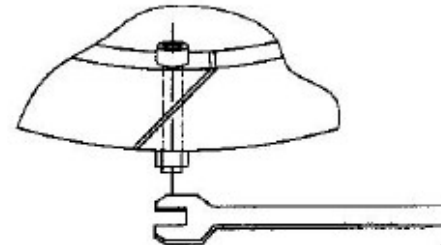
1. TYHJENNÄ ILMA TARKASTI POIS SÄILIÖSTÄ, ILMAVENTTIILIN SISÄKALUT POISTAMALLA.
2. Säiliössä on kaksi 6 mm:n ruuvia, joiden mutterit avataan esim. jakoavaimella.
3. Vanheet irroitetaan erilleen ruuvimeis- selillä auttaen.
4. Vaippa-aihiot irtoavat toisistaan käsin nostamalla.
5. Kalvo poistetaan ja puhdistetaan esim. Fairy-vedellä samoin myös säiliö sisältä ja päältä.
6. Kalvon tukirengas laitetaan paikoilleen kalvon sisäpuolelle.
7. Kumin utkopuoli liukastetaan esim. Fairy- vedellä, jolloin se on helpompi asentaa.
8. Kalvo kiinnitetään siihen säiliön puo- likkaaseen, jossa on muhvi.
9. Kalvon mukana toimitettava O-rengas asennetaan kumikalvon utkopuolelle siten, että se nojaa säiliöpuolikkaan laipan pyöristykseen.
10. Toinen säiliön puolikas asennetaan paikoilleen.
11. Vanheet asennetaan paikoilleen. Tarvittaessa naputellaan kumi- tai muovivasaralla.
12. Ruuvit kiinnitetään.
13. Ruuvataan ilmaventtiilin sisäosat paikoilleen.
14. Lisätään esipaine, tavall. 1,5-2 bar. Oikea esipaine 50 l:n säiliössä 0,1-0,2 bar pienempi kuin pumpun käyntiintähtöpaine ja 100 l:n sekä 120 l:n säiliössä 0,2-0,3 bar suurempi kuin käyntiintähtöpaine.

Tämän jälkeen säiliö on käyttövalmis.

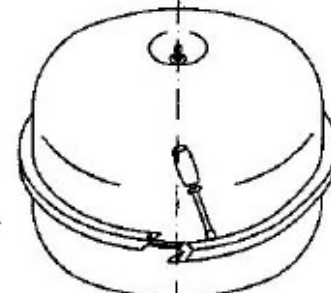
HUOM. Esipaine on tarkistettava ja lisättävä vähintään kahden vuoden välein. Paineiskut rikkovat kalvopainesäiliön, jossa ei ole esipainetta.



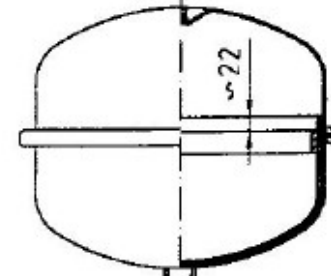
kohta 1



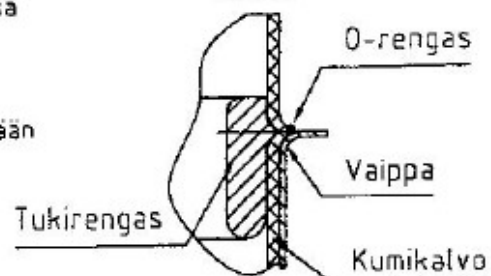
kohta 2



kohta 3



kohta 8



kohta 9